

(19) SE

(51) Internationell klass<sup>6</sup>  
E06B 3/46, E04B 1/00
**PATENT- OCH  
REGISTRERINGSVERKET**

(45) Patent meddelat 1999-02-08  
 (41) Ansökan allmänt tillgänglig 1997-05-15  
 (22) Patentansökan inkom 1997-05-15  
 (24) Löpdag 1996-09-23  
 (62) Stamansökans nummer  
 (86) Internationell ingivningsdag 1996-09-23  
 (86) Ingivningsdag för ansökan om europeisk patent  
 (83) Deposition av mikroorganism

(21) Patentansöknings-  
nummer 9701795-8

Ansökan inkommen som:

☐ svensk patentansökan  
☒ fullföljd internationell patentansökan  
 med nummer PCT/SE96/01177  
☐ omvandlad europeisk patentansökan  
 med nummer

(30) Prioritetsuppgifter  
 1995-09-21 SE 9503278-5

1996-06-28 SE 9602580-4

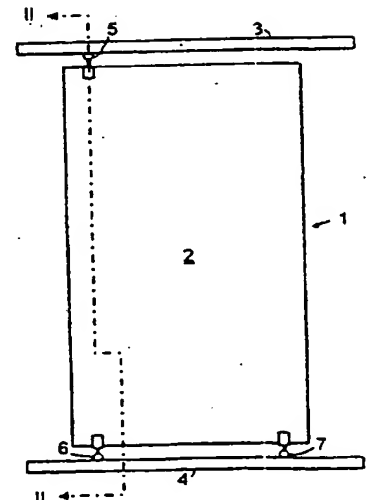
- (73) PATENTHAVARE Nika Svenska AB, Box 29 830 70 Hammerdal SE  
 (72) UPPFINNARE Olavi Hautamäki, Hammerdal SE  
 (74) OMBUD AB Stockholms Patentbyrå, Zacco & Bruhn  
 (54) BENÄMNING Anordning för inglasning av balkongen  
 (56) ANFÖRDA PUBLIKATIONER: - - -  
 (57) SAMMANDRAG:

Föreliggande uppfinning avser en anordning för inglasning av en öppen yta, exempelvis vid balkonger, vilken innefattar ett flertal rektangulära eller kvadratiska enheter, som uppvisar en glas- och/eller plastruta och är avsedda att samverka för täckning av den öppna ytan, varvid enheterna kan bringas till ett parkeringsläge, vid vilket den tidigare slutna ytan är öppen, och varvid enheterna är avsedda att löpa i en övre och en undre längsgående skena. Enligt uppfinningen kännetecknas anordningen av kombinationen av följande särdrag:

- varje enhet (16, 17; 30) är försedd med övre och undre organ (5-7; 31-33) för samverkan med de båda skenorna (3, 4; 28, 29);

- varje organ (5-7; 31-33) i enheten (16, 17; 30) är anordnad vid enhetens hörnparti och uppvisar ett första parti, som är fastsatt vid enhetens hörnparti, och ett andra parti, som innefattar ett roterbart hjul (10, 22; 37; 56) och är vridbart relativt organets första parti;

- varje enhet (16, 17; 30) är avsedd att från det läge den har vid förflyttning längs skenorna kunna svängas ut så att enheten upphängd i ett övre (5; 31) och ett undre (6; 32) organ, kan förflyttas till ett ändläge, där varje enhet kan parkeras intill varandra på ett minimalt utrymme.


**BEST AVAILABLE COPY**

Föreliggande uppfinning avser en anordning vid inglasning av en öppen yta, exempelvis vid balkonger, vilken innefattar ett flertal rektangulära eller kvadratiska enheter, vilka uppvisar en glas- och/eller plastruta och är avsedda att samverka för täckning av den öppna ytan, varvid enheterna kan bringas till ett parkeringsläge, vid vilket den tidigare slutna ytan är öppen, och varvid enheterna är avsedda att löpa i en övre och en undre längsgående skena.

Känd teknik på detta område har ett flertal nackdelar. Ett problem är exempelvis öppnandet av inglasningsanordningen. Därvid har de kända anordningarna medfört att för det första öppnandet av inglasningsanordningen inte kunnat bli fullständig. För det andra har inglasningsanordningen måst göras synnerligen komplicerad för att kunna medge parkering av enheterna i öppet läge. Vidare har det visat sig vara problematiskt vid kända anordningar att få enheterna att passera så kallade 90°-hörn, och i den mån man kunnat göra detta med befintlig teknik har konstruktionen i regel blivit komplicerad.

Föreliggande uppfinning har till uppgift att undanröja problemen med känd teknik och erbjuda en inglasningsanordning, som medger smidig passage av 90°-hörn, samt parkering av enheterna i öppet läge på ett minimalt utrymme, sett i skornas längdriktning, men som trots dessa fakta ändå har en enkel konstruktion relativt sett.

Detta har möjliggjorts genom att anordningen uppvisar de särdrag, som framgår av patentkraven.

Två föredragna utföringsformer av uppfinningen ska beskrivas närmare nedan med referens till bifogade ritningar, där Fig. 1 visar en schematisk skiss över en i inglasningsanordningen ingående enhet, anordnad mellan en övre och en undre skena, Fig. 2 visar en sektion av enheten enligt fig. 1, tagen längs linjen II-II, Fig. 3 visar enheten vid passage av ett 90°-hörn, Fig. 4 visar två enheter i parkeringsläge för "öppen yta", Fig. 5 visar en detaljbild av ett övre parti av en enhet enligt fig. 4, Fig. 6 visar ett föredraget utförande av ett separat organ ingående i en enhet, Fig. 7 visar en andra utföringsform av inglasningsanordningen med en enhet vid passage av ett 90°-hörn, Fig. 8 visar skenans utformning vid ett 90°-hörn av inglasningsanordningen, Fig. 9 visar en "parkerad" enhet, Fig. 10 visar ett parti hos den övre skenan för underlättande av parkeringen av enheterna, Fig. 11 visar ett organ för fastsättning i hörnen av varje enhet, och Fig. 12 och 13 visar schematiskt parkering av enheterna samt en enhets passage av ett 90°-hörn.

I fig. 1 visas schematiskt en första enhet 1 som ingår i inglasningsanordningen, och som har en rektangulär eller kvadratisk form. Denna enhet, som uppvisar en glas- eller plastruta 2, är upphängd mellan en övre skena 3 och en undre skena 4. I vardera av enhetens 1 hörnpartier är ett organ 5-7 anordnat, vilka har en väsentligen likadan utformning. Dessa organ  
5 är sålunda så positionerade att positionspunkterna bildar en triangel. Organen 5-7 är avsedda att samverka med skenorna 3, 4 på ett sådant sätt, att enheten kan förflyttas längs desamma.

Enligt uppfinningen uppvisar varje organ 5-7 ett första parti 8, som är fastsatt vid enhetens hörnparti och ett andra parti 9, som innefattar ett roterbart hjul 10, vilket är lagrat i en väsentligen horisontell axel 11, varvid det andra partiet är vridbart relativt det första partiet.  
10 Det roterbara hjulet 10 är avsett att rulla i ett härför avsett utrymme 12 i en som skena utgörande aluminiumprofil 13, 14.

Såsom framgår av fig. 3 har varje enhet den positiva förmågan att kunna passera ett 90°-hörn, mellan två angränsande skenor. Denna passage underlättas av det faktum dels att hjulet 10 medelst en fjäder 15 är rörligt anordnat i axelns 11 längdriktning, dels att ett av  
15 hörnen i varje enhet saknar upphängningsorgan.

En framträdande egenskap hos den uppfinningsenliga anordningen är möjligheten att parkera enheterna bredvid varandra på ett minimalt utrymme, i det fall man önskar ha en öppen yta i sin balkong. Härvid hänvisas till fig. 4-6. I fig. 4 visas två enheter 16, 17 parkerade bredvid och nära intill varandra. Såsom framgår av figuren är enheterna utsvängda  
20 så att deras upphängningspunkter i detta läge endast utgörs av ett övre 5 och ett undre 6 organ (se fig. 1). För att kunna bringas till detta läge måste organet 7 lossgöras från sin undre skena 4. Detta har möjliggjorts genom att ett parti av den undre skenan bortskurits och ersatts av en öppnings- och stängningsbar lucka 18. Då denna lucka öppnats kan man sålunda ta tag i glas-/plastrutan och svänga ut denna, varvid organet 7 går fri från skenan 4. Eftersom det inte finns  
25 något organ rakt ovanför organet 7, dvs. vid enhetens övre högra hörn, sker utsvängningen utan svårighet. Nästa moment är att föra den utsvängda enheten tillbaka längs skenorna 3, 4 till ett parkeringsläge. För att detta läge ska bli ett säkert och stabilt läge är anordningen så utformad att änden 19 på axeln 11 i det övre organet 5 ska kunna snäppa in i ett motsvarande hål 20, vilket är gjort i den övre skenan 3. Härvid hänvisas till fig. 5, som visar en detaljerad  
30 bild av ett övre parti hos anordningen enligt fig. 4. I och med denna insnäppning av axeländen 19 i skenan 3 är enheten 16 säkert förankrad i parkeringsläge. Såsom framgår av fig. 5 kan nästa enhet 17 parkeras alldeles intill den första enheten, varvid axeländen hos organet 5 i

denna enhet 17 är avsett att snäppa in i hålet 21. Avståndet mellan hålen 20 och 21 ska såhunda vara sådant, att enheterna kan placeras nära intill varandra.

I fig. 6 visas en föredragen utföringsform av organet 5, vilken utföringsform är avsedd att placeras som övre organ på enheten 16, 17, och vilken på ett enkelt och smidigt sätt möjliggör insnäppning av axeländen i något av de visade hålen 20, 21.

Enligt denna utföringsform har hjulet 22 i inaktivt läge ett sådant läge relativt fastlåsningsstappen 23, att hjulets rotationsplan är placerat på sidan om en längsgående centrumaxel genom fastlåsningsstappen.

Fastlåsningsstappen 23 är avsedd att fastsättas i enhetens hörnparti, och hjulet 22 är roterbart kring axeln 24 och avsett att rulla i ett spår i skenan. Axeln 24 är fast anordnad i ett vinkeljärn 25, som är vridbart relativt fastlåsningsstappen 23. Därvid skjuter en bit av axeln 24 ut utanför vinkeljärnet 25 och bildar sålunda en utskjutande axelände 26. Hjulet 22 pressas av en fjäder 27 i riktning mot nämnda axelände 26 så att dess rotationsplan i hjulets inaktiva läge ligger närmare axeländen 26 än fastlåsningsstappens 23 längsgående centrumaxel.

Vid normal förflyttning av enheten längs skenorna intar hjulet 22 mot fjäderns 27 inverkan ett läge väsentligen rakt under fastlåsningsstappen. Detta innebär att då enheten intagit ett sådant läge att axeländen 26 kommit mitt för något av de visade hålen 20, 21 i skenan 3, kommer axeländen 26 att snäppa in i hålet.

I fig. 7-11 visas en andra utföringsform av uppfinningen som principiellt är densamma som uppfinningen enligt fig. 1-6. Sålunda uppvisar även denna utföringsform i övre 28 och undre 29 skenor förskjutbara enheter 30, varvid tre 31-33 av hörnen i varje enhet uppvisar organ 34, som är så utformade att de smidigt kan förflytta sig i den övre och undre skenan.

Organen, som är avsedda att sitta i enhetens 30 hörn uppvisar ett övre parti (se fig. 11), som innefattar en väsentligen horisontell axel 36, på vilken ett roterbart hjul 37 är anordnat. Den horisontella axeln övergår i en vertikal del 38, vars nederdel är fastsatt på en väsentligen horisontell platta 39, som är svängbart anordnad på ett undre parti 40 hos organet 34, vilket parti är fastskruvat på en övre och en undre aluminiumprofil 41, 42, som är fastsatt på glas-/plastrutan 43 i enheten 30. Det undre partiet 40 har en väsentligen cirkulär cylindrisk form och sträcker sig väsentligen vertikalt. På ett parti av cirkulär cylindern är en urtagning 44 gjord, varigenom cirkulär cylindern är smalare just där.

Organets 34 hjul 37 har sitt rotationsplan under enhetens normala förflyttning väsentligen rakt ovanför eller rakt under skenan.

En viktig fördel som denna utföringsform har i likhet med den tidigare beskrivna utföringsformen är smidigheten att komma förbi 90°-hörn i inglasningsanordningen. Detta möjliggöres dels av enheternas triangulära upphängning, dels av 90°-hörnens utformning hos skenorna, varvid hänvisas till fig. 8. Såsom framgår av denna figur är ett mellanstycke 45  
5 insatt mellan de två motgående skenorna 46, 47 i varje hörn. Detta mellanstycke har en sådan utformning att organhjulen 37 riktningsändras ungefär 45° varje gång i två på varandra följande faser i stället för direkt 90°. Härigenom kan varje enhet enkelt smita förbi 90°-hörnen i inglasningsanordningen.

I fig. 10 visas en underdel av ett ytterparti hos den övre skenan 48. Därvid visas ett  
10 organ 49 för möjliggörande av enheternas 30 parkering nära intill varandra vid öppet läge hos inglasningsanordningen.

Detta organ innefattar ett skenparti, som är försett med en slits 50, vars bredd är mindre än diametern på organets 34 undre parti 40, som är fastskruvat på aluminiumprofilen 41, 42. Emellertid är det med hjul 37 försedda organet 34 försett med en urtagning 44, såsom  
15 tidigare nämnts, varför enhetens övre hörnorgan kan passera in i slitsen 50.

Den slitsförsedda skenan 49 uppvisar halvcirkelformiga urtagningar 51, som är avsedda att samverka med organets 34 undre parti 40 vid parkering av de olika enheterna (se fig. 9).

Såsom framgår av fig. 9 är den undre skenan 29 försedd med en med lucka 52  
20 stängningsbar urtagning 53, genom vilken det främre, undre organet 54 kan föras ut ur skenan 29. Denna manöver underlättas av att plattan 55 i organet 54 vrides ungefär 90° av operatören, varigenom hjulet 56 i organet 54 svänges ut.

Refererande till fig. 12 visas där funktionen vid parkering av de olika enheterna 57-  
59. Härvid föres enheterna längs de två intilliggande skenorna 60, 61, vilka bildar 90°-vinkel  
25 med varandra till änden av skenan 61, där de enligt uppfinningen smidigt parkeras intill varandra.

I fig. 13, som är en förstorad bild av partiet 62 i fig. 12, visas en enhet 57 i sekvenser vid passage av ett 90°-hörn, dvs. vid passage från skenan 60 till den intilliggande skenan 61, som bildar 90°-vinkel med den förra. Enligt denna figur är en insats 63 med avrundat spår för  
30 organets 64 hjul 65 insatt mellan de två skenorna 60, 61.

Med uttrycket "inglasning" i detta sammanhang menas anordnandet av ett flertal enheter, vilka ej endast kan innefatta en glastruta utan i stället kan innefatta en plastruta eller liknande, eller en kombination av glas och plast.

Uppfinningen är ej begränsad till den angivna utföringsformen utan kan modifieras  
5 inom ramen för efterföljande patentkrav.

---

## Patentkrav

1. Anordning för inglasning av en öppen yta, exempelvis vid balkonger, vilken innefattar ett flertal rektangulära eller kvadratiska enheter, som uppvisar en glas- och/eller plastruta och är avsedda att samverka för täckning av den öppna ytan, varvid enheterna kan  
5 bringas till ett parkeringsläge, vid vilket den tidigare slutna ytan är öppen, och varvid enheterna är avsedda att löpa i en övre och en undre längsgående skena, k ä n n e t e c k n a d av kombinationen av följande särdrag:

- varje enhet (16, 17; 30) är försedd med övre och undre organ (5-7; 31-33) för samverkan med de båda skenorna (3, 4; 28, 29), varvid organen är så anordnade att deras  
10 position sinsemellan bildar en triangel;

- varje organ (5-7; 31-33) i enheten (16, 17; 30) är anordnad vid enhetens hörnparti och uppvisar ett första parti, som är fastsatt vid enhetens hörnparti, och att andra parti innefattande ett roterbart hjul (10, 22; 37; 56), som är lagrat på en väsentligen horisontell axel (11, 24; 36) och att organets andra parti är vridbart relativt organets första parti;

15 - varje enhet (16, 17; 30; 57) är inrättad för att kunna passera ett 90°-hörn, som utgör sammanbindningsområdet för en första skena (60) och en andra, intilliggande skena (61), som bildar 90°-vinkel med den förra;

- varje enhet (16, 17; 30) är avsedd att från det läge den har vid förflyttning längs skenorna kunna svängas ut så att enheten upphängd i ett övre (5; 31) och ett undre (6; 32)  
20 organ, kan förflyttas till ett ändläge, där varje enhet kan parkeras intill varandra på ett minimalt utrymme.

2. Anordning enligt krav 1, varvid varje enhet (16, 17; 30) uppvisar två organ (6, 7; 32, 33) nedtill, ett vid vardera hörnet av enheten, k ä n n e t e c k n a d av att ett parti av den undre, längsgående skenan (4; 29) är bortskuren och ersatt av en öppnings- och  
25 stängningsbar lucka (18; 52) varigenom organet (7; 33) kan losstagas från skenan och enheten sålunda svängas ut, varvid enheten (16, 17; 30) är upphängd i det övre organet (5; 31) och i det kvarvarande, undre organet (6; 32).

3. Anordning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att det roterbara hjulet (10; 22) är rörligt anordnat på axeln (11; 24) mot verkan av ett fjäderorgan (15; 27),  
30 varigenom enhetens (1; 16, 17) passage förbi skarpa hörn underlättas.

4. Anordning enligt krav 3, k ä n n e t e c k n a d av att hål (20, 21) är gjorda i åtminstone ena skenan (3, 4), företrädesvis den övre skenan (3), och dessa hål, som är

placerade nära intill varandra, är avsedda att samverka med ängen (19; 26) hos för det roterbara hjulet (10; 22) avsedda axeln (11; 24), varvid axeländan (19; 26) är avsedd att snäppa in i respektive hål.

5. Anordning enligt krav 4, varvid det organ (5), vars axelände (26) är avsedd att  
5 snäppa in i ett av hålen (20, 21), är anordnat som övre organ på enheten (16, 17), och  
varvid organet (5) innefattar en långsträckt, vertikalt anordnad fastlåsningstapp (23), k ä n  
n e t e c k n a d av att hjulet (22) är utsatt för en pressverkan av fjäderorganet (27) i  
riktning mot nämnda axelände (26), så att hjulets (22) rotationsplan i hjulets inaktiva läge  
ligger närmare axeländan (26) än fastlåsningstappens (23) längsgående centrumaxel,  
10 varigenom axeländans (26) insnäppning i nämnda hål (20, 21) underlättas.

6. Anordning enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att organets (34)  
väsentligen horisontella axel (36) övergår i en vertikal del (38), vars nederdel är fastsatt på  
en väsentligen horisontell platta (39), som är svängbart anordnad på organets första parti  
(40), och att detta första parti har en väsentligen vertikal utsträckning och en  
15 cirkulär cylindrisk form, varvid en urtagning (44) är gjord på ett parti av cirkulär cylindern  
(40).

7. Anordning enligt krav 6, k ä n n e t e c k n a d av att den övre och/eller den  
undre skenan uppvisar ett organ (49) försett med en slits (50), vars bredd understiger  
diametern på organets (34) cirkulär cylindriska parti (40) men överstiger partiets (40) bredd  
20 vid urtagningen (44), och att det slitsförsedda organet (49) uppvisar halvcirkelformiga  
urtagningar (51), som är avsedda att samverka med det cirkulär cylindriska partiet (40) vid  
parkering av de olika enheterna.

-----



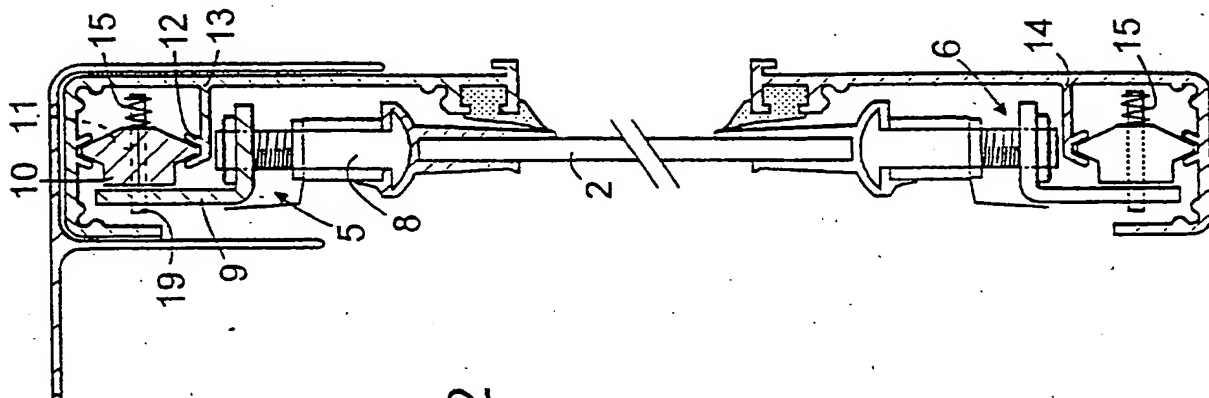


FIG.2

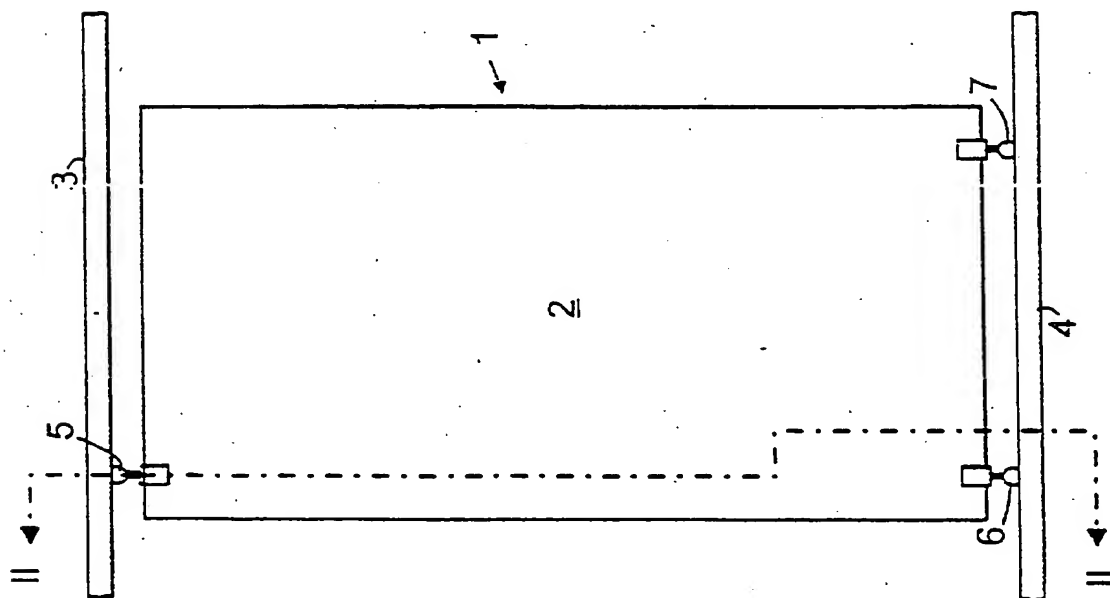


FIG.1

2/6

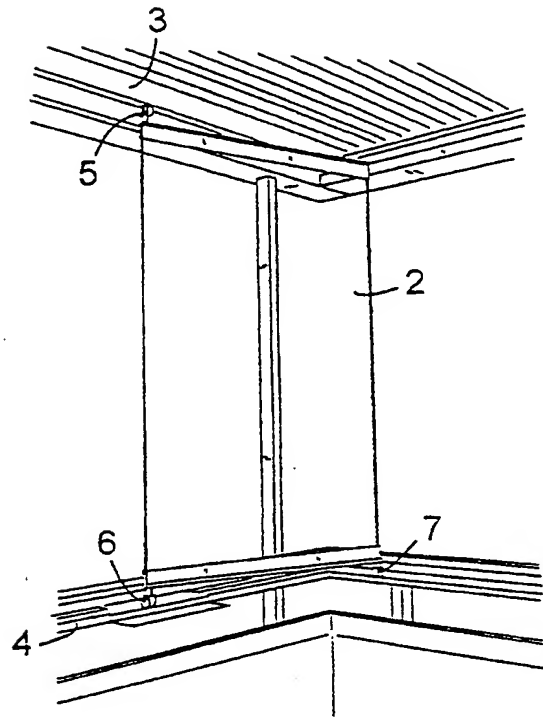


FIG. 3

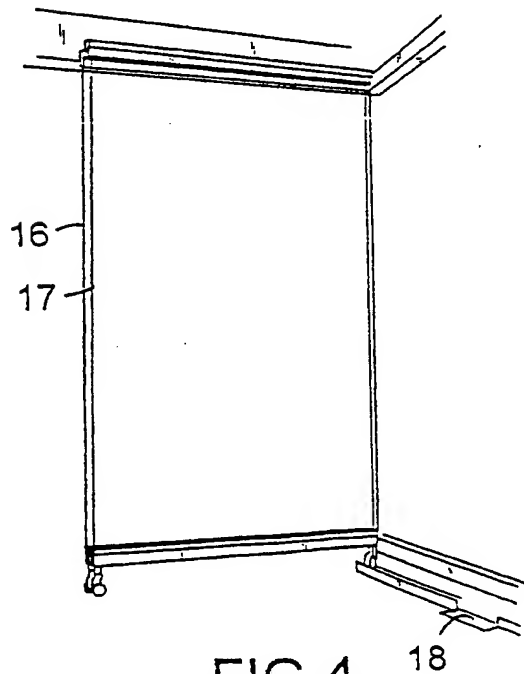


FIG. 4

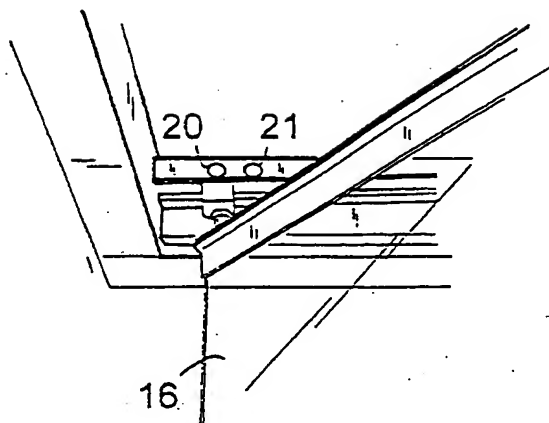


FIG. 5

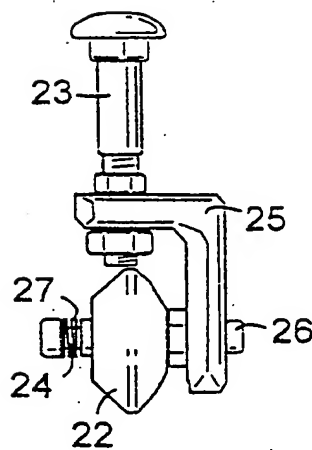


FIG. 6

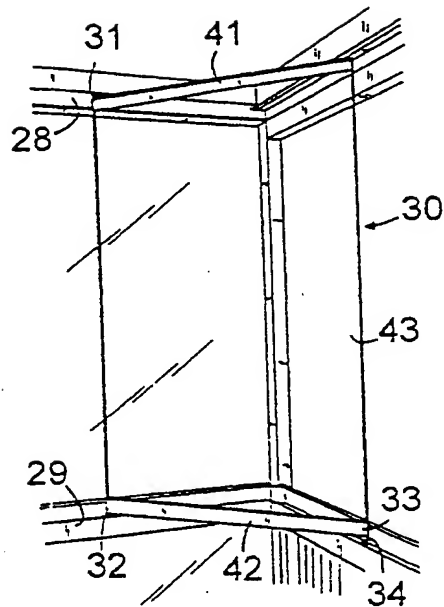


FIG. 7

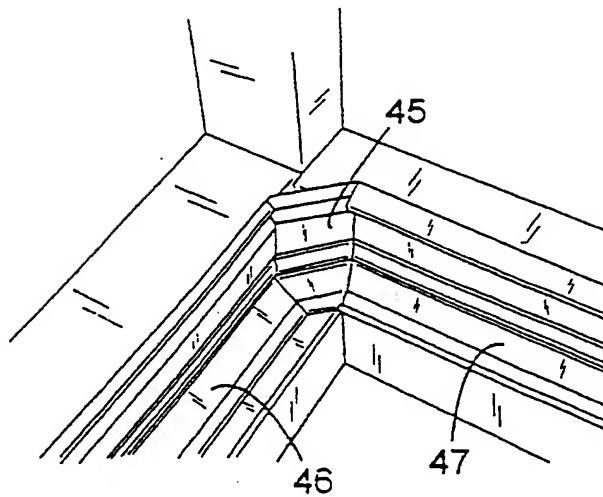


FIG. 8

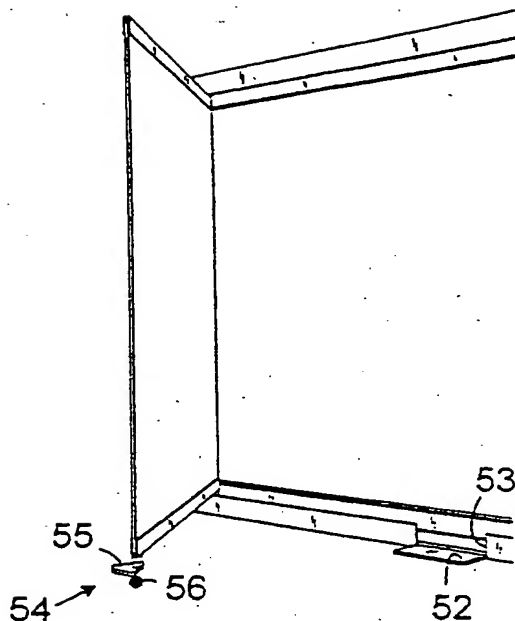


FIG. 9

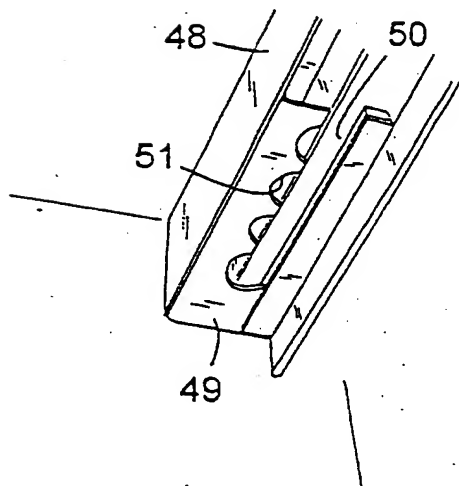


FIG. 10

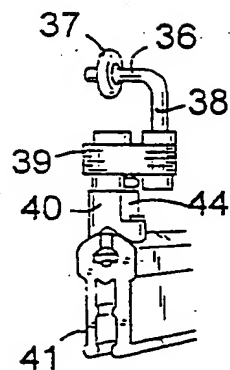


FIG. 11

